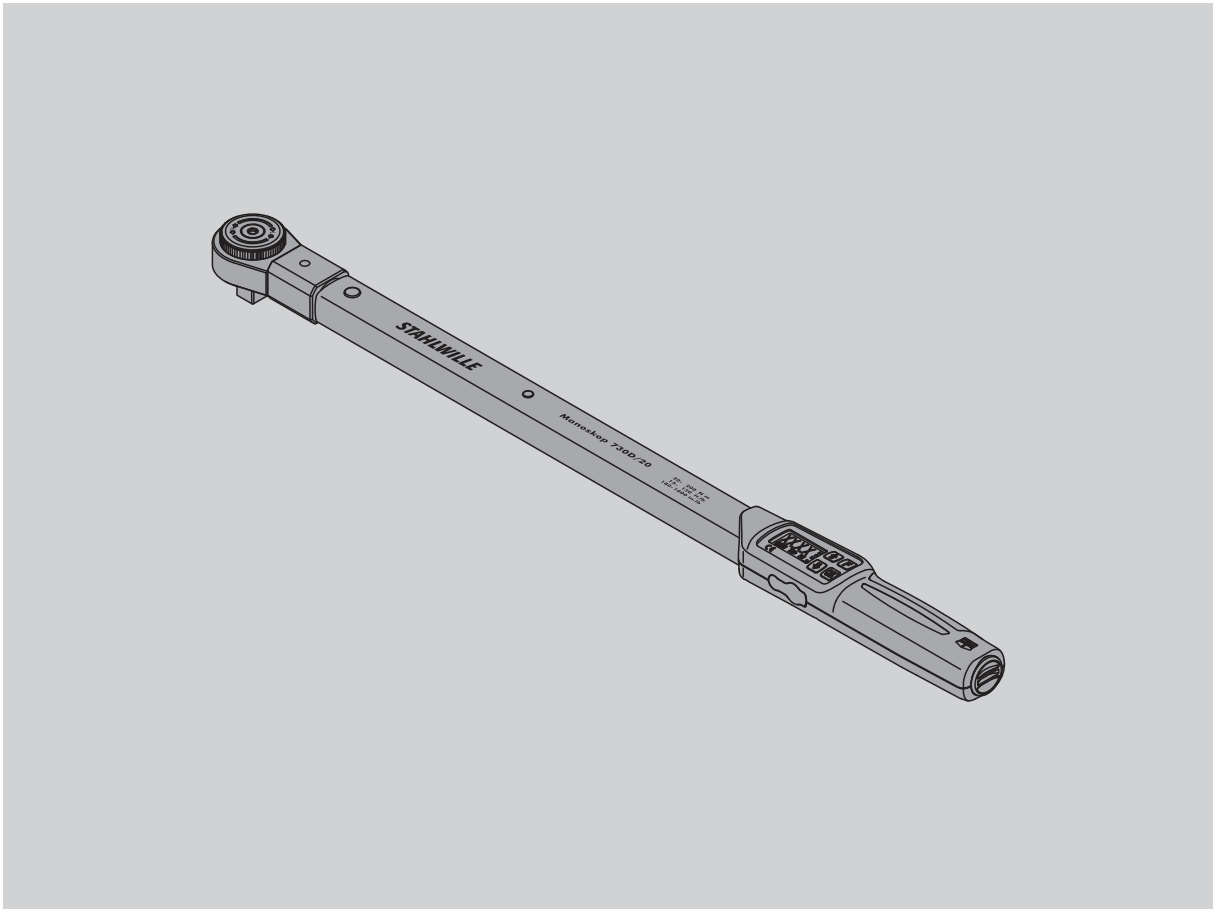
Mode d'emploi

Clé dynamométrique STAHLWILLE

Service/Séries Manoskop® No 730D



91979807

Avant-propos

Ce mode d'emploi permet une utilisation
- conforme,
- sûre et
- économique

de la clé dynamométrique électromécanique.

A qui s'adresse ce mode d'emploi

Ce mode d'emploi s'adresse aux utilisateurs de la clé dynamométrique électromécanique.
Les utilisateurs de la clé dynamométrique électromécanique sont supposés disposer de connaissances techniques générales.
Tout opérateur exécutant les opérations suivantes avec la clé dynamométrique électromécanique doit avoir lu et compris l'intégralité de ce mode d'emploi.
- paramétrage
- programmation
- utilisation
- entretien ou
- élimination en fin de vie.

Si vous ne comprenez pas certaines informations de ce mode d'emploi ou si des informations vous manquent, veuillez vous adresser à Eduard Wille GmbH & Co. L'adresse complète figure au dos du mode d'emploi.

Sommaire

Introduction au mode d'emploi 4
Explication des consignes de sécurité 4
Disponibilité 4
Compléments 4
Repères dans le texte 4

Consignes de sécurité de base 5
Utilisation conforme 5
Obligations relatives à l'usage de ce mode d'emploi 5
Consignes de sécurité 5
Manipulation des accus et des piles 6

Transport, composition de la fourniture et stockage 7

Touches et cadran 7
Touches 7
Cadran 8
Structure du menu 9

Principes d'utilisation 9
Préparer la clé dynamométrique 9
Tarer la clé dynamométrique 10
Choix des douilles et des embouts 11
Monter l'embout 12
Démonter l'embout 12

Effectuer les paramétrages de menu 13
Allumer la clé dynamométrique 13
Effectuer les paramétrages de base 13
Paramétrer/modifier le code PIN 16
Saisir le code PIN 16

Mode d'emploi abrégé - exemple pratique 17

Utiliser la clé dynamométrique 18
Tarer la clé dynamométrique 18
Actionner la clé dynamométrique 18
Affichages et signaux pendant l'utilisation 19
Mémoriser manuellement les valeurs de vissage 20
Corriger et mémoriser un couple dépassé 20
Après utilisation 20

Brancher la clé dynamométrique sur un PC . . 20

Résolution des problèmes 21

Nettoyage 21

Réparation, entretien et ajustage 21
Remarques pour l'ajustage 21
Ajuster des valeurs mesurées qui présentent des écarts 22

Description technique 23
Identification 23
Précision 23
Caractéristiques techniques 24
Logiciel interne 24
Symboles et marquages 24

Accessoires proposés 25
Douilles à entraînement carré 25
Embouts 25
Pour le branchement sur PC 25
Pour le contrôle et le réajustage 25
Services après-vente proposés 25

Elimination de la clé en fin de vie 25

Introduction au mode d'emploi

Explication des consignes de sécurité

Ce mode d'emploi comporte différents types de consignes de sécurité et de remarques :

AVERTISSEMENT !
Les indications précédées du mot AVERTISSEMENT vous signalent une situation dangereuse pouvant provoquer de graves blessures ou entraîner la mort.

PRUDENCE !
Les indications précédées du mot PRUDENCE vous signalent une situation pouvant provoquer des blessures légères ou moyennement graves.

Attention
Les indications précédées du mot ATTENTION vous signalent une situation pouvant entraîner des dégâts matériels ou présenter un danger pour l'environnement.

Disponibilité

Si vous perdez ce mode d'emploi ou s'il est devenu illisible, vous pouvez vous adresser à Eduard Wille GmbH & Co. KG pour obtenir un nouvel exemplaire.

Si vous n'avez pas encore enregistré votre clé, les renseignements ci-dessous vous seront nécessaires pour vos commandes ultérieures :

- Numéro de série de votre clé dynamométrique
- Nom de votre distributeur
- Date d'achat de la clé dynamométrique.

Vous trouverez le numéro de commande du mode d'emploi en bas à droite sur la page de couverture.

Compléments

Complétez régulièrement le mode d'emploi avec des instructions issues

- de la législation sur la prévention des accidents
- de la législation sur la protection de l'environnement et
- des réglementations des caisses professionnelles d'assurance accident

que vous disposerez sur le lieu d'utilisation.

Repères dans le texte

Certains passages de ce mode d'emploi sont signalés par des repères. Ainsi, vous pouvez facilement reconnaître s'il s'agit :
de texte normal,

- d'énumérations ou

▸ des étapes d'une opération.

ⓘ Les indications précédées de ce symbole vous donnent des informations supplémentaires pour une utilisation économique de votre clé dynamométrique.

Consignes de sécurité de base

Utilisation conforme

La clé dynamométrique électromécanique Manoskop® 730D est conçue pour mesurer les couples dans le cadre d'un serrage contrôlé et pour dévisser les assemblages vissés en atelier. Pour ce faire, un embout adapté doit être raccordé à la clé dynamométrique.

La clé dynamométrique Manoskop® 730D peut également être utilisée dans le sens contraire de son sens de fonctionnement.

Le couple de serrage nominal maximal autorisé de la clé dynamométrique ne doit jamais être dépassé.

L'utilisation conforme inclut le total respect des informations contenues dans ce mode d'emploi, et notamment des consignes de sécurité et des valeurs techniques limites.

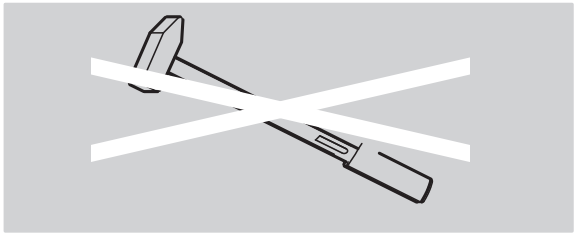
Il faut par ailleurs respecter les différentes réglementations de prévention des accidents établies par les caisses professionnelles d'assurance accident concernées et toutes les autres consignes de sécurité applicables.

La clé dynamométrique électromécanique Manoskop® 730D ne doit être utilisée que pour son usage prévu.

STAHLWILLE ne pourra nullement être tenu responsable de dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Exemples d'utilisation non conforme :

- Desserrage incontrôlé d'assemblages vissés qui sont bloqués, par exemple par la rouille
- Utilisation de la clé comme pied-de-biche
- Utilisation de la clé comme outil de frappe.



Obligations relatives à l'usage de ce mode d'emploi

Pour simplifier, nous utiliserons, dans la suite de ce manuel, le terme de clé dynamométrique plutôt que Manoskop®.

L'utilisateur de la clé dynamométrique doit veiller à ce que ce mode d'emploi soit toujours à disposition lors du travail avec la clé dynamométrique. Conservez le mode d'emploi à proximité de la clé dynamométrique.

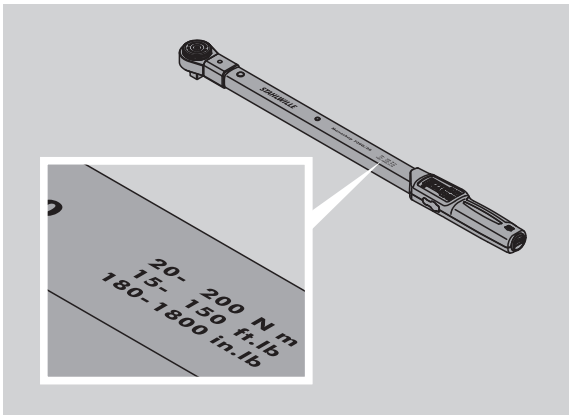
Consignes de sécurité

La clé dynamométrique est un instrument de précision qu'il convient de manipuler avec précaution. Evitez les influences mécaniques, chimiques ou thermiques dépassant les charges de l'utilisation conforme.

Assurez-vous que les conditions climatiques extrêmes, telles que le froid, la chaleur et l'humidité de l'air, ne risquent pas d'altérer la précision de la clé.

Ne surchargez pas la clé dynamométrique. Respectez impérativement la capacité de mesure gravée au laser sur la clé dynamométrique. Dans le cas contraire, vous risqueriez d'endommager votre clé dynamométrique.

Exemple de marquage au laser :



Eviter les risques de blessures

- N'utilisez pas la clé dynamométrique comme outil de frappe.
- Contrôlez la clé dynamométrique et tous ses accessoires avant de l'utiliser.
- N'utilisez jamais une clé dynamométrique abîmée ou des accessoires abîmés.
- Tenir les accus et les batteries hors de portée des enfants. Les enfants risquent de les mettre à la bouche et de les avaler.

Veiller à ne pas abîmer la clé dynamométrique

- N'utilisez pas la clé dynamométrique comme outil de frappe.
- Contrôlez la clé dynamométrique et tous ses accessoires avant de l'utiliser.
- N'utilisez jamais une clé dynamométrique abîmée ou des accessoires abîmés.
- Ne surchargez la clé dynamométrique. Une surcharge importante ou continue peut entraîner une détérioration de la clé dynamométrique.
- Veillez à ce que la clé dynamométrique ne soit pas exposée à la pluie, à l'humidité ni à aucun liquide.
- Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le boîtier de la clé dynamométrique. Recouvrez la prise pour le branchement sur PC si vous ne l'utilisez pas.
- Vous ne devez pas utiliser les clés dynamométriques pour effectuer un dévissage incontrôlé d'assemblages vissés bloqués, par exemple par la rouille.
- Ne dépassez jamais le couple limite maximum de 130 % de la valeur nominale.
- N'ouvrez jamais le boîtier de la clé dynamométrique.
- N'appuyez pas sur le cadran d'affichage.
- Veillez à ce que tous les embouts et les assemblages emboîtés utilisés soient solidement et correctement raccordés.
- Les piles et les accus qui fuient risquent d'abîmer la clé dynamométrique. Si vous n'utilisez pas la clé dynamométrique pendant une période prolongée, retirez les piles.

Eviter les dysfonctionnements

- Vérifiez régulièrement la précision de déclenchement, voir page 21.
- Ne sollicitez pas trop la clé dynamométrique. La sollicitation excessive ou trop longue peut entraîner des erreurs de mesure de la clé dynamométrique.
- Ne dépassez jamais le couple limite maximum de 130 % de la valeur nominale.
- Ne pliez pas le câble ni la prise. Ne les exposez jamais à des tractions ou températures excessives.
- Veillez à ce que tous les embouts et les assemblages emboîtés utilisés soient solidement et correctement raccordés.
- Assurez-vous que la cote d'attachement réglée est correcte.

Manipulation des accus et des piles

- Les accus et les piles peuvent contenir des matières toxiques polluantes pour l'environnement.
- Ils doivent rester hors de portée des enfants. Les enfants risquent de mettre les accus et les piles à la bouche et les avaler.
- Les piles et les accus qui fuient risquent d'abîmer la clé dynamométrique. Si vous n'utilisez pas la clé dynamométrique pendant une période prolongée, retirez les piles. Si une pile fuit, mettez des gants de protection et nettoyez le compartiment à piles à l'aide d'un chiffon sec.
- Changez sans attendre les accus et piles qui s'affaiblissent. Changez toujours tous les accus / toutes les piles en même temps et utilisez les accus / piles de même type.
- Veillez à utiliser impérativement un chargeur adapté pour recharger les accus.
- Ne tentez pas de recharger les piles.
- Vous devez impérativement jeter les accus et les piles usagés conformément à la législation en vigueur.
- Ne jetez jamais les accus et piles parmi les ordures ménagères ordinaires. Déposez les piles usagées et les accus défectueux dans un point de collecte prévu à cet effet.

Transport, composition de la fourniture et stockage

Transportez la clé dynamométrique uniquement dans son emballage d'origine et assurez-vous qu'elle ne risque pas de tomber au cours du transport.

Clé dynamométrique 730D, compositon de la fourniture :

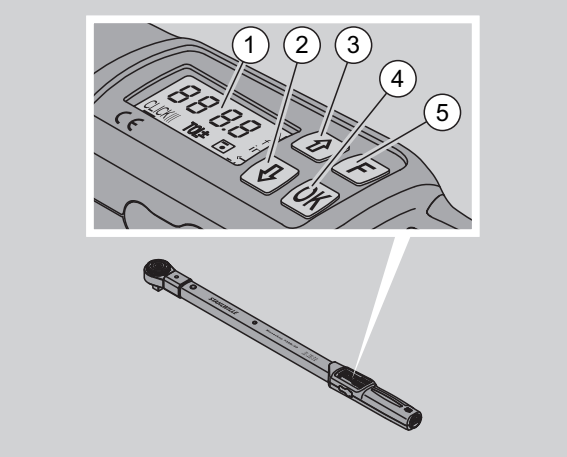
- Une clé dynamométrique électronique
- Deux piles Mignon AA/LR6, 1,5 V
- Un certificat de calibrage en usine
- Ce mode d'emploi
- Une carte d'enregistrement.

Clé dynamométrique 730DR, composition de la fourniture :

- Une clé dynamométrique électronique
- Un cliquet enfichable 735
- Deux piles Mignon AA/LR6, 1,5 V
- Un certificat de calibrage en usine
- Ce mode d'emploi
- Une carte d'enregistrement.

Rangez la clé dynamométrique dans son tube ou sa mallette dans un endroit dont la température se situe entre -20 °C et +80 °C.

Touches et cadran



1	Cadran
2	Touche fléchée orientée vers le bas (sélectionner)
3	Touche fléchée orientée vers le haut (sélectionner)
4	Touche OK (valider)
5	Touche de fonction (touche F)

Touches

Les quatre touches de la clé dynamométrique vous permettent de sélectionner des fonctions et d'effectuer des réglages.

ⓘ A chaque fois que vous appuyez sur une touche, le cadran s'allume pendant 5 secondes environ.

La clé dynamométrique est éteinte

Chaque touche	▸ Pour allumer la clé dynamométrique, appuyez sur n'importe quelle touche pendant 1 seconde environ.

La clé dynamométrique est allumée - en dehors d'un menu

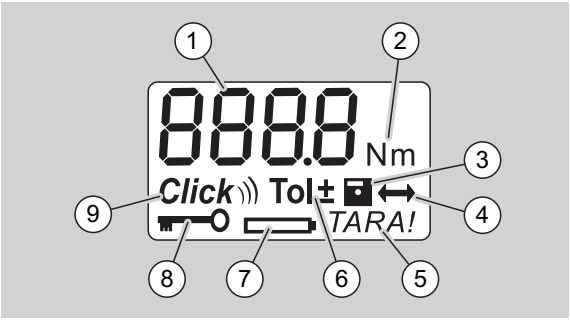
OK	**Valider la version du logiciel :** ▸ Appuyez sur cette touche. **Valider un cas de vissage :** ▸ Appuyez sur cette touche. **Tarer manuellement :** ▸ Appuyez sur cette touche pendant plus de trois secondes. **Afficher le dernier couple de serrage mesuré :** ▸ Appuyez sur cette touche une fois brièvement. **Enregistrer manuellement des valeurs dans le mode Fonction "Avec affichage" :** ▸ Appuyez sur cette touche après l'opération de serrage. Le couple s'affiche. ▸ Appuyez de nouveau sur cette touche jusqu'à ce que le couple s'affiche. Vous entendez un bref signal sonore. La valeur est mémorisée.
F	**Déverrouiller les touches :** ▸ Appuyez sur cette touche deux fois de suite brièvement. **Accéder aux menus :** ▸ Appuyez plusieurs fois sur cette touche jusqu'à ce que le menu souhaité s'affiche. **Eteindre la clé dynamométrique :** ▸ Appuyez sur cette touche pendant deux secondes environ.

La clé dynamométrique est allumée - au sein d'un menu

OK	**Valider le réglage et accéder à l'état de base :** ▸ Appuyez sur cette touche.
F	**Accéder aux fonctions de menu :** ▸ Appuyez plusieurs fois sur cette touche jusqu'à ce que la fonction de menu souhaitée s'affiche.
⇧ ⇩	"Défiler" vers le haut ou vers le bas par exemple 1, 2, 3 ou 3, 2, 1. Choisir entre deux positions par exemple On ou OFF.

Cadran

Le cadran affiche le couple actuel pendant l'opération de serrage. Vous pouvez également consulter les paramétrages actuels.



1	Couple actuel
2	Unité de mesure actuelle (N m, in.lb ou ft.lb)
3	Enregistrement des données paramétré (pas de symbole = pas d'enregistrement des données)
4	Cote d'attachement paramétrée (sans symbole, c'est la cote d'attachement standard qui est paramétrée)
5	Tarage automatique paramétré (pas de symbole = pas d'étalonnage automatique)
6	Tolérance de vissage paramétrée (pas de symbole = pas de tolérance de vissage)
7	Affichage état de consommation des piles/accus
8	Saisie du code PIN nécessaire (pas de symbole = pas besoin de taper de code PIN)
9	Mode de résolution paramétré (pas de symbole mode affichage)

Signaux visuels du cadran

Rouge	Le couple actuel est en dehors de la plage de tolérance réglée.
Vert	Le couple actuel est dans la plage de tolérance réglée.

Structure du menu

Régler le couple de serrage
- Saisir le couple de serrage

Régler l'unité de mesure
- N m
- ft.lb
- in.lb

Régler le mode Fonction
- On (avec déclenchement) *Click*
- OFF (avec affichage), pas de symbole sur le cadran

Régler la tolérance de vissage
- On (avec tolérance de vissage) Tol±
  – Saisir la tolérance Moins
  – Saisir la tolérance Plus
- OFF (sans tolérance de vissage), pas de symbole sur le cadran

Mémoriser des valeurs
- On (les données de vissage sont mémorisées)
  – Saisir la référence du cas de vissage

ⓘ Par défaut, la référence du cas de vissage est "0000".

- OFF (les données de vissage ne sont pas mémorisées), pas de symbole sur le cadran

Correction de la cote d'attachement
- On (avec réglage de la cote d'attachement) ⟷
  – Saisir la cote d'attachement
- OFF (cote d'attachement standard), pas de symbole sur le cadran

Retarage automatique
- On (retarage automatique activé) *TARA!*
- OFF (pas de retarage automatique), pas de symbole sur le cadran

Activer le verrouillage
- On (verrouillage activé)
  – Déterminer le code PIN
- OFF (verrouillage désactivé), pas de symbole sur le cadran

ⓘ Si vous avez activé le verrouillage, vous devez taper le code PIN à 4 chiffres avant de pouvoir modifier une valeur.
Par défaut, le verrouillage est désactivé et le code PIN est "0000".

Principes d'utilisation

Préparer la clé dynamométrique

Conditions générales

- L'utilisateur doit être bien en équilibre pour travailler.
- Il doit avoir une liberté de mouvement suffisante.
- Le lieu d'utilisation doit être suffisamment éclairé.
- La température d'utilisation recommandée se situe entre –10 °C et +60 °C.
- Laisser la clé dynamométrique s'adapter, pendant au moins une heure avant utilisation, aux conditions climatiques de l'utilisation qui va être faite.
- La clé dynamométrique doit être protégée contre les influences nuisibles telles que les saletés ou l'humidité.

Alimentation électrique

Assurez-vous que l'alimentation électrique de la clé dynamométrique est assurée. Vous pouvez utiliser les accus /piles suivants :
- Piles Mignon AA/LR6, 1,5 V
- Accus Mignon-NiMH AA/LR6, 1,2 V
- Accus Mignon AA/LR6 RAM, 1,5 V.

PRUDENCE
Risque d'explosion des accus.

▸ Vous devez impérativement utiliser un chargeur adapté aux types d'accus.

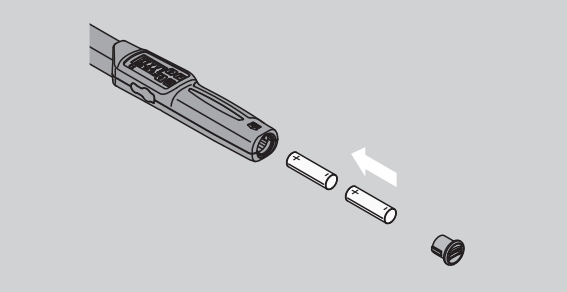
Attention
Risque de détérioration de la clé dynamométrique.

▸ Assurez-vous que la tension des accus ou des piles ne dépasse pas 1,5 V.

Mise en place des accus / piles chargé(e)s

Pour ouvrir le couvercle du compartiment à piles, prenez par exemple une pièce de monnaie de la taille correspondante.

- Tournez le couvercle à l'aide de la pièce de monnaie dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.
- Retirez le couvercle.
- Mettez en place les accus / piles en respectant la polarité indiquée sur la poignée.



- Mettez le couvercle dans les creux du compartiment à piles.
- Appuyez légèrement sur le couvercle à l'aide de la pièce de monnaie.
- Tournez le couvercle à l'aide de la pièce de monnaie dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

Tarer la clé dynamométrique

AVERTISSEMENT
Risque de blessures en cas de valeurs erronées pendant le tarage.

- Assurez-vous que la clé dynamométrique n'est pas déplacée ni sollicitée pendant l'opération de tarage.

Pour garantir une mesure précise, la clé dynamométrique doit être tarée à chaque opération de vissage.

Tarage automatique

- Posez la clé dynamométrique éteinte sur une surface plane.

ⓘ Pour tarer la clé dynamométrique avec un embout monté, laisser cet embout dépasser par exemple du bord d'une table.

- Assurez-vous qu'aucune force ne s'exerce sur la clé dynamométrique.
- Veillez à ce que la clé dynamométrique ne bouge pas pendant toute l'opération de tarage.
- Pour allumer la clé dynamométrique, appuyez sur la touche de votre choix.

Le numéro de version du logiciel s'affiche sur le cadran.

- Appuyez brièvement sur la touche OK.

Si la fonction Mémoriser les valeurs est activée, la référence à quatre chiffres du cas de vissage.

- Pour valider la situation de serrage, appuyez sur la touche OK.
- Pour créer un nouveau cas de vissage, procédez conformément à l'explication page 14.

Le couple de serrage actuellement réglé s'affiche. Le symbole "TARE !" clignote sur le cadran. La clé dynamométrique est tarée en quelques secondes.

Si le cadran indique une valeur supérieure à 0,1, vous devez alors tarer la clé dynamométrique manuellement.

Tarage manuel

- Posez la clé dynamométrique allumée sur une surface plane.

ⓘ Pour tarer la clé dynamométrique avec un embout monté, laisser cet embout dépasser par exemple du bord d'une table.

- Assurez-vous qu'aucune force ne s'exerce sur la clé dynamométrique.
- Veillez à ce que la clé dynamométrique ne bouge pas pendant toute l'opération de tarage.
- Appuyez sur la touche OK pendant plus de 2 secondes.

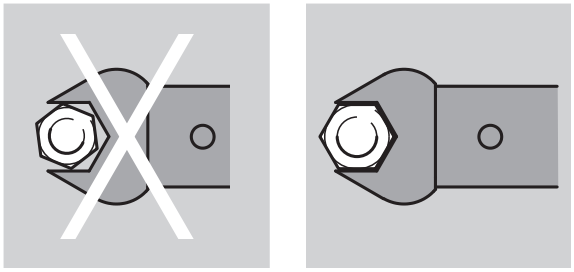
L'opération de tarage commence. Vous voyez sur le cadran 4 tirets horizontaux. Le symbole "TARE !" clignote.

Si le cadran indique une valeur supérieure à 0,1, il faut alors de nouveau tarer la clé dynamométrique.

Choix des douilles et des embouts

AVERTISSEMENT
Risque de blessures si les douilles et embouts sont inadaptés.

- Utilisez uniquement des douilles ou des embouts dont la forme et le modèle conviennent à l'utilisation envisagée.



ⓘ Les embouts STAHLWILLE garantissent la bonne longueur de levier, disposent de la précision d'ajustage nécessaire pour tous les assemblages et offrent la résistance de matériau nécessaire.

AVERTISSEMENT
Risque de blessures en cas de dépassement de la capacité de charge maximale des douilles et embouts.

- Assurez-vous que vous ne dépassez pas la capacité de charge maximale des douilles et des embouts.

Il se peut qu'elle soit inférieure au couple de serrage maximum autorisé de la clé dynamométrique.

AVERTISSEMENT
Risque de blessures si les embouts sont mal montés.

- Assurez-vous que la goupille de maintien est bien emboîtée et qu'ainsi les embouts ne peuvent pas se détacher.

AVERTISSEMENT
Risque de blessures si la cote d'emmanchement sont erronées.

- Assurez-vous que la cote d'attachement réglée sur la clé dynamométrique est correcte pour l'embout en place.

PRUDENCE
Risque de blessures si vous utilisez des embouts spéciaux confectionnés par vous-même.

- Vous pouvez confectionner des embouts spéciaux uniquement après avoir demandé conseil à STAHLWILLE.

PRUDENCE
Risque de blessures si les embouts sont inadaptés.

- Utilisez uniquement les embouts recommandés dans le catalogue STAHLWILLE.

Attention
Risque de détérioration des éléments de mesure de la clé dynamométrique.

- Veillez à ce que la clé dynamométrique ne subisse pas de chocs ni de chutes.

Attention
Risque de détérioration de la clé dynamométrique.

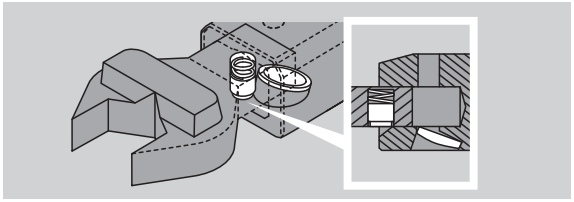
- Si vous utilisez des douilles avec un carré d'entraînement sur la clé dynamométrique, assurez-vous que :
  – le modèle des douilles est conforme.
  – la forme et la dimension des douilles conviennent pour l'assemblage avec le vissage devant être serré.

Monter l'embout

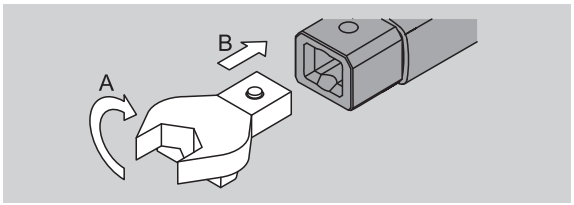
- Mettez l'embout dans le carré femelle de la tête de la clé.

La goupille élastique de maintien du verrouillage de sécurité QuickRelease de l'embout est alors enfoncée par le chanfrein d'insertion.

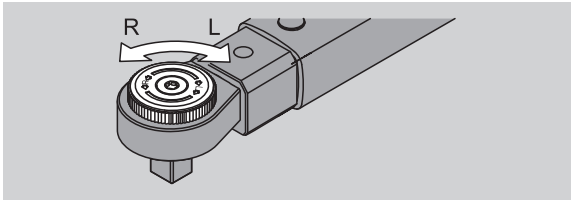
- Repoussez l'embout jusqu'à la butée.
- Assurez-vous que la goupille de maintien entre bien dans l'encoche du verrouillage de sécurité QuickRelease.



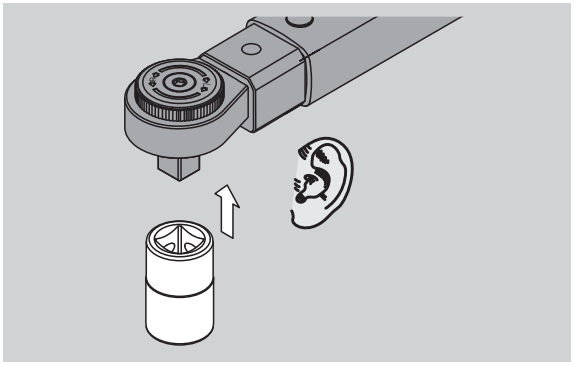
- Vérifiez que l'embout est bien positionné.
- Pour les serrages - contrôlés avec à gauche déclenchement, raccordez l'embout tourné à 180° à la clé dynamométrique.



- Si vous utilisez un cliquet enfichable, enfichez-le en tournant la roue dentée de commande dans le sens de travail souhaité.



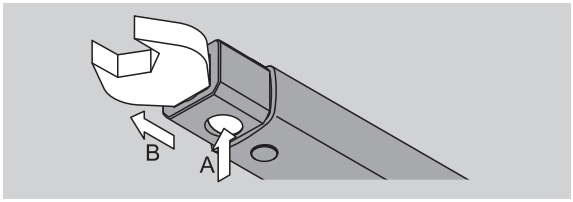
- Emboîtez la douille adaptée sur le carré d'entraînement du cliquet réversible jusqu'à ce que vous entendiez un déclic d'enclenchement.



Démonter l'embout

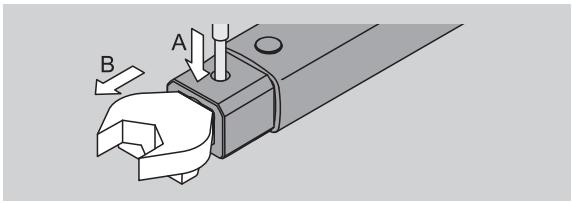
Embout "normalement" monté

- Appuyez sur le bouton vert de déverrouillage rapide QuickRelease au-dessous de la tête de la clé (A).
- Retirez l'embout (B).



Embout monté tourné à 180°

- Insérez une broche fine depuis l'extérieur dans l'orifice à cran d'arrêt sur la partie supérieure de la tête de la clé.
- Enfoncez goupille de maintien (A) à l'aide de la broche.
- Retirez l'embout (B).



Effectuer les paramétrages de menu

Allumer la clé dynamométrique

- Pour allumer la clé dynamométrique, appuyez sur n'importe quelle touche pendant une seconde environ.

Le numéro de version du logiciel s'affiche sur le cadran.

- Appuyez sur la touche OK.

Si la fonction "Mémoriser les valeurs" est activée, la référence à quatre chiffres du cas de vissage s'affiche.

- Pour valider le cas de vissage, appuyez sur la touche OK.
- Pour créer un nouveau cas de vissage, procédez conformément à l'explication page 14.

Le couple actuellement réglé s'affiche.
Le symbole "TARE !" clignote sur le cadran. Le tarage de la clé dynamométrique est en cours.

Après le tarage, la clé dynamométrique est à son état de base.

Effectuer les paramétrages de base

Paramétrages par défaut

Par défaut, la clé est réglée en mode Fonction "Avec déclenchement".

Dans la présentation des fonctions, nous parlons de "l'état de base" de la clé dynamométrique. On entend par là l'état de la clé après l'avoir allumée et après avoir effectué l'opération de tarage.

Verrouillage des touches

Pour protéger la clé dynamométrique de modifications accidentelles des menus, est équipée d'un verrouillage des touches.

Si vous voulez procéder à des paramétrages dans les menus, vous devez commencer par déverrouiller les touches. Procédez de la manière suivante :

- Appuyez deux fois de suite brièvement sur la touche F.

Mémoriser les paramétrages

Après avoir paramétré un point du menu, procédez de la manière suivante :

- Pour valider le réglage et revenir à l'état de base, appuyez sur la touche OK.
- Pour valider le réglage et passer à une autre commande de menu, appuyez plusieurs fois sur la touche F jusqu'à ce que le menu souhaité s'affiche.

Paramétrer le couple de serrage

- Appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le couple s'affiche.

Le couple réglé clignote.

- Réglez la valeur souhaitée à l'aide des touches fléchées.

ⓘ En tapant sur une des touches fléchées, vous modifiez la valeur dans la plage autorisée à raison d'une graduation à chaque fois. Appuyez avec insistance sur la touche fléchée pour régler rapidement la valeur.

- Enregistrez le réglage conformément à l'explication page 13.

Paramétrer l'unité de mesure

ⓘ Si vous changez d'unité de mesure, la valeur du réglage actuel est automatiquement convertie.

Attention
Risque de détérioration si les valeurs réglées sont erronées.

- Assurez-vous que le couple de serrage réglé à la suite d'un changement d'unité de mesure est correct.

- Pour régler l'unité de mesure, appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que l'unité de mesure s'affiche.

L'unité de mesure réglée clignote.

- Sélectionnez à l'aide des touches fléchées l'unité de mesure souhaitée.
- Enregistrez le réglage conformément à l'explication page 13.

Régler le mode de fonction

Vous pouvez régler le mode de fonction "Avec déclenchement" ou "Avec affichage".

- Appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le symbole "Clic" s'affiche.

"On" ou "OFF" clignote.

- Sélectionnez à l'aide des touches fléchées le mode de fonction souhaité.
- Pour régler le mode de fonction "Avec déclenchement", sélectionnez "On".

ⓘ Vous reconnaissez le mode de fonction "Avec déclenchement" au symbole "Clic" sur le cadran.

- Pour régler le mode de fonction "Avec affichage", sélectionnez "OFF".

Le symbole "Clic" ne s'affiche pas.

- Enregistrez le réglage conformément à l'explication page 13.

Régler la tolérance de vissage

Cette fonction vous permet de régler une tolérance inférieure et une tolérance supérieure pour le couple réglé.

- Appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le symbole "Tol±" s'affiche.

"On" ou "OFF" clignote.

- Pour travailler sans tolérance de vissage, sélectionnez "OFF" à l'aide des touches fléchées.
- Pour travailler avec une tolérance de vissage, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.
- Appuyez sur la touche F.
- Réglez la tolérance inférieure souhaitée à l'aide des touches fléchées.

ⓘ La tolérance inférieure est désignée par un signe Moins.

- Appuyez sur la touche F.
- Réglez à l'aide des touches fléchées la tolérance supérieure souhaitée.

ⓘ Vous pouvez voir s'il y a une tolérance de vissage réglée au symbole "Tol±" sur le cadran.

- Enregistrez le réglage conformément à l'explication page 13.

Mémoriser les valeurs

Cette fonction vous permet de déterminer si les données de vissage doivent être mémorisées ou pas. Dans le mode Fonction "Avec déclenchement", c'est automatique. Dans le mode Fonction "Avec affichage", appuyez deux fois sur la touche OK.

Si vous souhaitez attribuer les données mémorisées à l'heure actuelle, mettez à jour l'heure de la clé à l'aide du logiciel de documentation.

Si vous activez la fonction "Mémoriser les valeurs", vous pouvez également attribuer des références de cas de vissage.

- Appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le symbole "Disquette" s'affiche.

"On" ou "OFF" clignote.

- Pour enregistrer les données de vissage, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.

ⓘ Vous pouvez voir que les données de vissage sont mémorisées au symbole "Disquette" sur le cadran.

- Pour ne pas mémoriser les données de vissage, sélectionnez "OFF" à l'aide des touches fléchées.

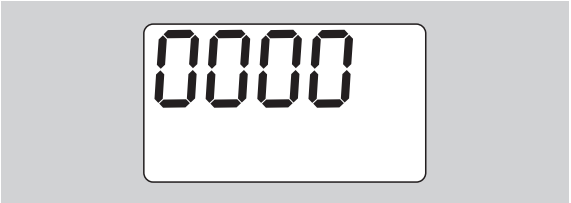
Le symbole "Disquette" ne s'affiche pas.

- Enregistrez le réglage conformément à l'explication page 13.

Pour attribuer les cas de vissage lors de l'exploitation sur PC, vous pouvez attribuer des références de cas de vissage.

ⓘ Pour créer un cas de vissage, la fonction "Mémoriser les valeurs" doit être activée.

- Appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que la référence à quatre chiffres du cas de vissage s'affiche.



- Pour valider la référence du cas de vissage, appuyez sur la touche OK.
- Pour attribuer une nouvelle référence de cas de vissage, appuyez sur la touche F.

Le premier chiffre de la référence à quatre chiffres du cas de vissage clignote.

- Sélectionnez le premier chiffre à l'aide des touches fléchées.
- Appuyez sur la touche F.

Le deuxième chiffre de la référence à quatre chiffres du cas de vissage clignote.

- Pour régler les autres chiffres de la référence du cas de vissage, procédez conformément à la description ci-dessus.
- Effectuez ensuite tous les autres paramétrages du menu pour ce cas de vissage.

ⓘ Les paramètres du cas de vissage actuel sont mémorisés dans la clé dynamométrique.

Correction de la cote d'attachement

La clé dynamométrique est réglée la cote d'attachement standard.

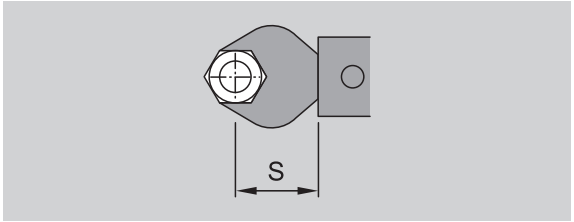
- Avec un carré mâle 9×12=17,5 mm
- Avec un carré mâle 14×18=25,0 mm

Cette fonction vous permet de corriger les embouts avec une cote d'attachement divergente.

AVERTISSEMENT
Risque de blessures si les vissages sont mal serrés.

- Vérifiez cote d'attachement pour chaque embout utilisé.
- Réglez la cote d'attachement dans le menu Correction de la cote d'attachement.

- Déterminez la cote d'attachement S à l'aide d'un pied à coulisse, comme le montre l'illustration.



Pour les combinaisons d'embouts et d'adaptateurs, vous devez prendre en compte la somme de toutes les cotes d'attachement.

- Pour sélectionner la commande du menu Correction de la cote d'attachement, appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le symbole "Double flèche" s'affiche.

"On" ou "OFF" clignote.

- Si vous voulez travailler sans correction de la cote d'attachement, sélectionnez "OFF" à l'aide des touches fléchées.
- Si vous voulez travailler avec correction de la cote d'attachement, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.
- Appuyez sur la touche F.
- Réglez à l'aide des touches fléchées la cote d'attachement souhaitée en millimètres.

ⓘ Vous pouvez voir que la correction de la cote d'attachement est activée au symbole de la "Double flèche" sur le cadran.

- Enregistrez le réglage conformément à l'explication page 13.

Tarage automatique

Cette fonction vous permet de voir si la clé dynamométrique doit être retarée automatiquement.

- Pour sélectionner la commande de menu Tarage automatique, appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le symbole "TARE !" s'affiche.

"On" ou "OFF" clignote.

- Pour ne pas effectuer de tarage automatique de la clé dynamométrique, sélectionnez "OFF" à l'aide des touches fléchées.
- Pour effectuer un tarage automatique de la clé dynamométrique, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.

ⓘ Le tarage automatique est signalé par le symbole "TARE !" sur le cadran.

- Enregistrez le réglage conformément à l'explication page 13.

Activer le verrouillage

Cette fonction vous permet de verrouiller les possibilités de réglage pour les utilisateurs qui ne possèdent pas le code PIN.

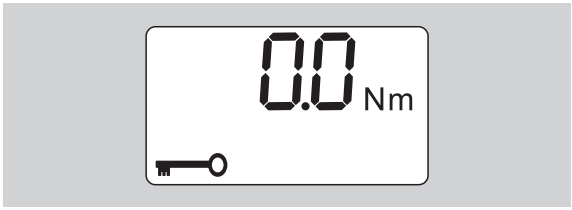
- Pour sélectionner la commande de menu Verrouillage, appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le symbole de "Clé" s'affiche.

"On" ou "OFF" clignote.

- Pour travailler sans verrouillage, sélectionnez "OFF" à l'aide des touches fléchées.
- Pour activer le verrouillage, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.

ⓘ Lorsque vous avez activé le verrouillage, vous ne pouvez modifier aucun réglage sans saisir le code PIN. Par défaut, le code PIN est "0000".

ⓘ Vous pouvez voir que le verrouillage est activé au symbole de "Clé" sur le cadran.



- Enregistrez le réglage conformément à l'explication page 13.

Paramétrer/modifier le code PIN

Attention

Utilisation restreinte de la clé dynamométrique si le code PIN n'est pas correct.

- Conservez le code PIN en lieu sûr.
- Si vous avez oublié le code PIN, veuillez prendre contact avec STAHLWILLE.

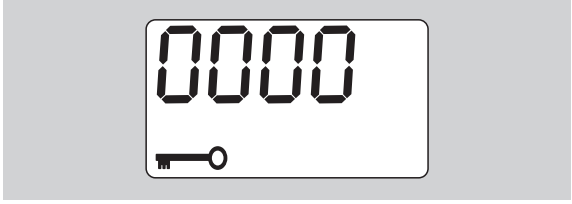
ⓘ Par défaut, le code PIN de la clé dynamométrique est réglé sur "0000".

Vous pouvez régler ou modifier le code PIN dans le menu "Activer Verrouillage".

- Allez dans le menu "Activer Verrouillage".
- Appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le symbole "Clé" s'affiche.

"On" ou "OFF" clignote.

- Pour activer le verrouillage, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.
- Appuyez sur la touche F.



Le premier chiffre du code PIN à quatre chiffres clignote.

- Sélectionnez à l'aide des touches fléchées un chiffre entre 0 et 9.
- Appuyez sur la touche F.

Le deuxième chiffre du code PIN à quatre chiffres clignote.

- Pour régler les autres chiffres du code PIN, procédez conformément à la description ci-dessus.
- Appuyez sur la touche F ou la touche OK après avoir tapé le dernier chiffre du code PIN.

Le code PIN est désormais mémorisé.

- Notez précieusement le nouveau code PIN.

Saisir le code PIN

Vous ne pouvez effectuer aucun réglage dans le menu de la clé dynamométrique si vous ne tapez pas le bon code PIN.

ⓘ Le code PIN vous est demandé uniquement si le verrouillage est activé et si vous avez paramétré un code PIN.

- Allumez la clé dynamométrique.
- Appuyez sur la touche OK.
- Attendez l'étalonnage.
- Appuyez deux fois sur la touche F.

Le premier chiffre du code PIN à quatre chiffres clignote.

ⓘ Si vous ne tapez rien pendant 3 secondes environ après avoir appuyé sur la touche F, la clé dynamométrique revient à l'état de base.

- Sélectionnez le premier chiffre de votre code PIN à l'aide des touches fléchées.
- Appuyez sur la touche F.
- Le deuxième chiffre du code PIN à quatre chiffres clignote.
- Pour régler les autres chiffres du code PIN, procédez conformément à la description ci-dessus.
- Appuyez sur la touche F ou la touche OK après avoir tapé le dernier chiffre du code PIN.
- Vous pouvez ensuite effectuer les paramétrages du menu.

Mode d'emploi abrégé - exemple pratique

Voici un exemple de réglage complet de la clé dynamométrique 730D/20. Paramètres devant être réglés :

- Couple : 90 N m
- Mode de fonction "Avec déclenchement"
- Tolérance de vissage –3 N m, +5 N m
- Les valeurs atteintes doivent être mémorisées.
- Référence de cas de vissage 1000.
- La cote d'attachement est 40 mm.

▸ Posez la clé dynamométrique sur une surface plane.
▸ Assurez-vous qu'aucune force ne s'exerce sur la clé dynamométrique.
▸ Pour allumer la clé dynamométrique, appuyez sur la touche de votre choix.

Le numéro de version du logiciel s'affiche sur le cadran.

▸ Appuyez sur la touche OK.

Si la fonction "Mémoriser les valeurs" est activée, la référence à quatre chiffres du cas de vissage s'affiche.

▸ Pour valider le cas de vissage, appuyez sur la touche OK.

Le couple de serrage actuellement réglé s'affiche. Le symbole "TARE !" clignote sur le cadran. La clé dynamométrique est automatiquement étalonnée.

▸ Pour régler le couple de serrage, appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le couple s'affiche.

Le couple réglé clignote.

▸ Réglez le couple sur 90 N m à l'aide des touches fléchées.

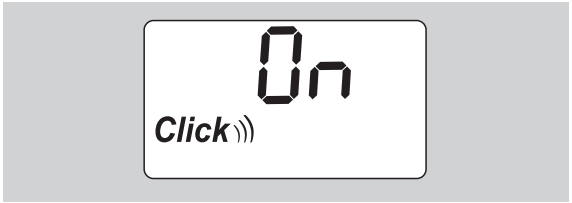
▸ Appuyez sur la touche F.
▸ Réglez si nécessaire l'unité de mesure N m à l'aide des touches fléchées.

Attention

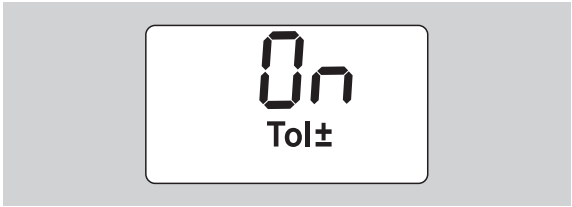
Risque de dégâts matériels si les valeurs réglées sont erronées.

▸ Assurez-vous, après avoir modifié l'unité de mesure, que le couple de serrage réglé est correct

▸ Appuyez sur la touche F.
▸ Pour régler le mode Fonction "Avec déclenchement", sélectionnez "On".

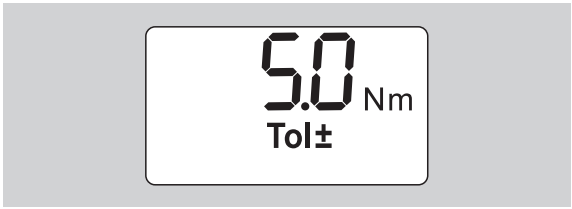


▸ Appuyez sur la touche F.
▸ Pour travailler avec une tolérance de vissage, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.

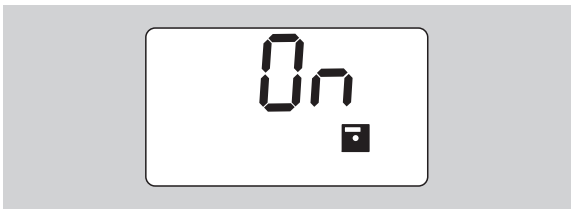


▸ Appuyez sur la touche F.
▸ Réglez la plage de tolérance inférieure à l'aide des touches fléchées.

▸ Appuyez sur la touche F.
▸ Réglez la plage de tolérance supérieure à l'aide des touches fléchées.



▸ Appuyez sur la touche F.
▸ Pour mémoriser les données de vissage, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.

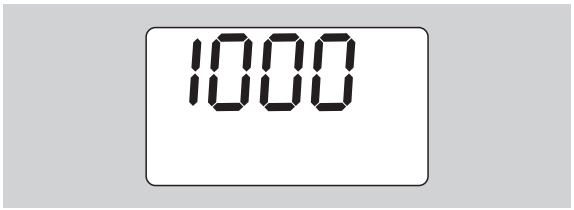


▸ Appuyez sur la touche F.

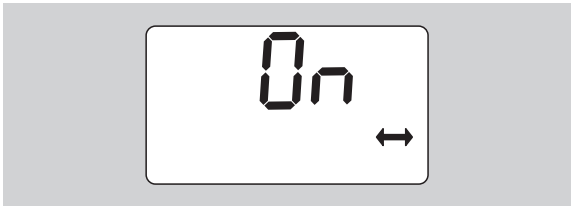
Le premier chiffre de la référence à quatre chiffres du cas de vissage clignote.

▸ Sélectionnez le premier chiffre à l'aide des touches fléchées.
▸ Appuyez sur la touche F.
▸ Le deuxième chiffre de la référence à quatre chiffres du cas de vissage clignote.

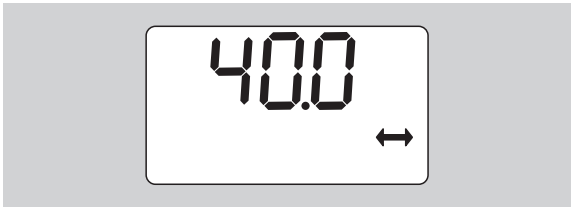
- Pour régler les autres chiffres de la référence du cas de vissage procédez conformément à la description ci-dessus.



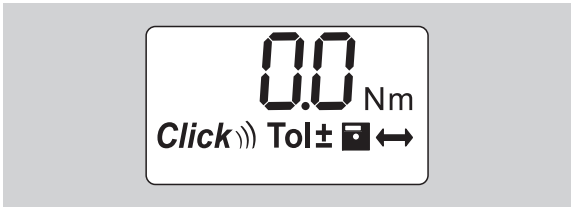
- Appuyez sur la touche F.
- Pour travailler avec la correction de la cote d'attachement, sélectionnez "On" à l'aide des touches fléchées.



- Appuyez sur la touche F.
- Réglez la cote d'attachement à l'aide des touches fléchées.



- Pour valider le réglage et revenir à l'état de base, appuyez sur la touche OK.



Utiliser la clé dynamométrique

Tarer la clé dynamométrique

Avant de commencer une opération de vissage avec la clé dynamométrique, vous devez la tarer conformément à l'explication page 10.

ⓘ Le moindre mouvement ou la moindre sollicitation de la clé dynamométrique pendant l'opération de tarage entraîne des erreurs de mesure.

Actionner la clé dynamométrique

AVERTISSEMENT
Risque de blessures si les embouts sont mal montés.

- Assurez-vous que goupille de maintien est bien emboîtée et qu'ainsi les embouts ne peuvent pas se détacher.

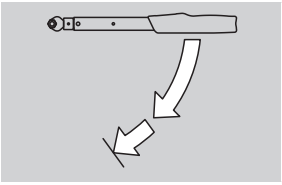
AVERTISSEMENT
Risque de blessures si le couple de serrage réglé est erroné.

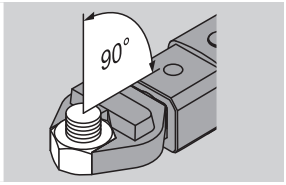
- Assurez-vous que le couple de serrage réglé est correct.

Attention
Risque de détérioration de la clé dynamométrique.

- Assurez-vous que la clé dynamométrique n'est pas surchargée.
- Ne dépassez pas le couple de serrage maximum réglable (voir inscription gravée au laser sur le tube du boîtier).

- Actionnez la clé dynamométrique uniquement par sa poignée.
- Saisissez la poignée dans son milieu.
- Serrez à la tangente du rayon de pivotement et à angle droit par rapport à l'axe de serrage.



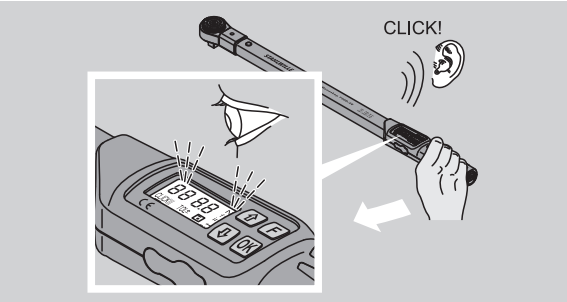


Mode de fonction "Avec déclenchement"

- Serrer régulièrement et sans vous interrompre dans la dernière phase jusqu'à ce que vous sentiez une secousse nette et que vous entendiez un déclic.

Le couple réglé est atteint.

Après le déclenchement, la clé dynamométrique est de nouveau prête à fonctionner.

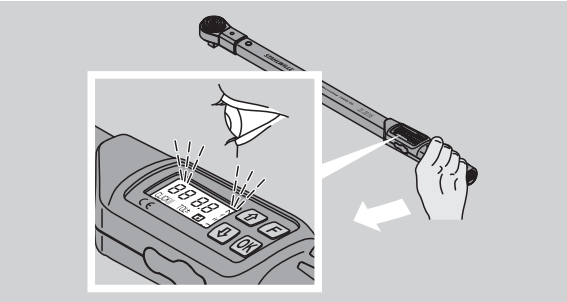


Mode de fonction "Avec affichage"

- Pendant le serrage, observez le couple de serrage sur le cadran.
- Serrez régulièrement et sans vous interrompre dans la dernière phase jusqu'à ce que vous voyiez sur le cadran le couple souhaité ou réglé ou la lumière verte.

ⓘ Les signaux de couleurs n'apparaissent que si vous avez entré des valeurs dans le menu "Tolérance de vissage".

Le couple réglé est atteint.



Serrages contrôlés à gauche

Vous pouvez effectuer des serrages contrôlés à gauche sans autres réglages. Si vous utilisez des cliquets enfichables, vous devez les mettre dans le sens de travail "gauche".

Affichages et signaux pendant l'utilisation

PRUDENCE

Risque de blessures en cas de surcharge de la clé dynamométrique.

- Ne sollicitez pas la clé dynamométrique au-delà de la capacité de mesure maximale.
- Terminez l'opération de serrage lorsque vous avez atteint le couple réglé.

Si vous dépassez la capacité de mesure maximale, vous entendez plusieurs signaux sonores par intervalle.

Mode de fonction "Avec déclenchement"

- Lorsque vous serrez une vis, le couple de serrage en cours s'affiche sur le cadran.
- Dès que vous vous trouvez dans la plage de tolérance réglée préalablement, le cadran s'allume en vert. En outre, un bref signal sonore retentit.
- Lorsque vous avez atteint le couple de serrage réglé préalablement, la clé dynamométrique se déclenche avec une secousse sensible et un déclic sonore.
- Si vous dépassez la tolérance supérieure réglée préalablement, le cadran s'allume en rouge. En outre, un long signal sonore retentit.
- Si vous n'atteignez pas la tolérance inférieure réglée préalablement, le cadran s'allume en rouge.

ⓘ Les signaux de couleurs et sonores n'apparaissent que si vous avez saisi des valeurs dans le menu "Tolérance de vissage".

Mode de fonction "Avec affichage"

- Lorsque vous serrez une vis, le couple de serrage en cours s'affiche sur le cadran.
- Dès que vous vous trouvez dans la plage de tolérance réglée préalablement, le cadran s'allume en vert. En outre, un bref signal sonore retentit.
- Si vous dépassez la tolérance supérieure réglée préalablement, le cadran s'allume en rouge. En outre, un long signal sonore retentit.
- Si vous n'atteignez pas la tolérance inférieure réglée préalablement, le cadran s'allume en rouge.

ⓘ Les signaux de couleurs et sonores n'apparaissent que si vous avez saisi des valeurs dans le menu "Tolérance de vissage".

Mémoriser manuellement les valeurs de vissage

Dans le mode de fonction "Avec affichage", vous pouvez mémoriser manuellement les valeurs de vissage.

Pour mémoriser manuellement les valeurs de vissage, procédez de la manière suivante :

ⓘ Dans le menu "Mémoriser les valeurs", choisissez "On", voir page 14.

▸ Après la procédure de serrage en mode de fonction "Avec affichage", appuyez sur la touche OK.

Le dernier couple exercé s'affiche sur le cadran.

▸ Appuyez de nouveau sur la touche OK tant que le couple s'affiche.

Vous entendez un bref signal sonore. La valeur est mémorisée.

ⓘ Le couple n'est mémorisé qu'une seule fois même si vous appuyez plusieurs fois sur la touche OK.

Corriger et mémoriser un couple dépassé

Si, par erreur, vous avez serré un vissage à un couple trop élevé, procédez de la manière suivante :

▸ Desserrez le vissage.
▸ Appuyez sur la touche OK après l'opération de desserrage.

Le dernier couple de serrage exercé s'affiche sur le cadran.

▸ Appuyez de nouveau sur la touche OK.

Un bref signal sonore retentit. La valeur est mémorisée.

AVERTISSEMENT
Risque de blessures si les vis ou les pièces sont abîmées.

▸ Avant de resserrer le vissage, vérifiez que la vis et la pièce ne sont pas abîmées.
▸ Utilisez une nouvelle vis en cas de doute.

▸ Serrez de nouveau le vissage.

Le logiciel sur le PC indique en négatif le couple de desserrage mémorisé.

Après utilisation

▸ Pour éteindre la clé dynamométrique, appuyez sur la touche F pendant environ deux secondes.

ⓘ Si vous n'utilisez pas la clé dynamométrique pendant un certain temps, elle s'éteint au bout de 5 minutes environ.

Brancher la clé dynamométrique sur un PC

Si vous branchez la clé dynamométrique sur un PC, vous pouvez transférer les valeurs de la mémoire de la clé dynamométrique sur le PC.

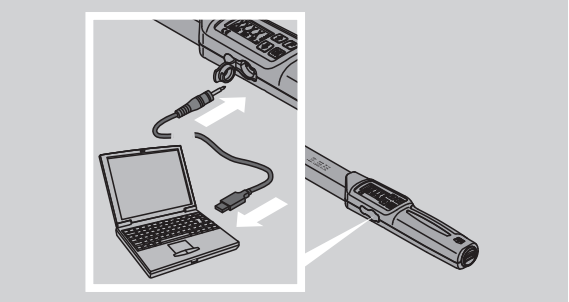
Configuration requise pour le branchement sur un PC :

- Une interface USB,
- Microsoft Windows et
- L'installation du logiciel de documentation et de traitement des données mémorisées.
  Le logiciel et le câble de raccordement sont disponibles comme accessoires (n° de réf. 7757 + 7732) auprès de STAHLWILLE.

▸ Rabattez sur le côté le cache de la prise de branchement sur PC.

La prise de branchement sur PC est alors dégagée.

▸ Branchez le connecteur jack mâle d'un coup jusqu'à la butée dans la prise femelle de branchement sur PC.
▸ Branchez la fiche mâle USB dans la prise femelle USB du PC.



▸ Assurez-vous que les branchements sont bien en place.
▸ Lancez le logiciel installé sur le PC.

La connexion entre la clé dynamométrique et le PC s'établit automatiquement.

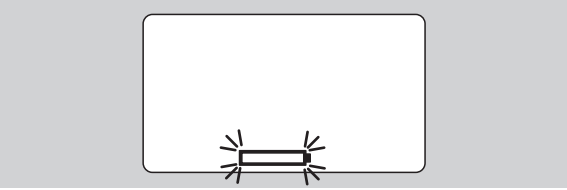
ⓘ Vous trouverez de plus amples renseignements dans le descriptif du logiciel de documentation et de traitement des données mémorisées.

Pour débrancher la clé dynamométrique du PC après avoir transféré les données, procédez de la manière suivante :

▸ Débranchez le connecteur jack mâle de la prise femelle de branchement sur PC de la clé dynamométrique.
▸ Refermez la prise de branchement sur PC avec le cache.

Résolution des problèmes

Le symbole de la pile sur le cadran clignote.



L'état de charge des accus ne suffit plus ou les piles sont vides.

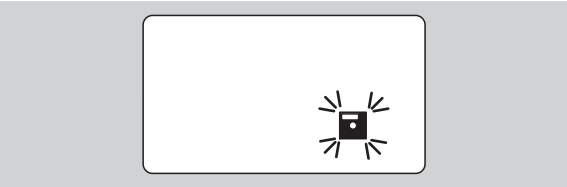
- ▸ Préparez les piles neuves ou les accus chargés.
- ▸ Remplacez les accus vides par des accus chargés ou mettez des piles neuves, voir page 10.

ⓘ Les données de vissage mémorisées sont conservées lorsque vous changez les piles ou les accus.

ⓘ Lorsque les accus ou les piles sont sorties de la clé dynamométrique pendant plus de 15 minutes, vous devez synchroniser l'heure à l'aide du logiciel installé sur le PC après avoir remplacé les piles.

Si vous ne faites pas attention au symbole de la pile qui clignote, la clé dynamométrique s'éteint au bout d'un court moment.

Le symbole de mémorisation des données sur le cadran clignote



La mémoire de la clé dynamométrique est pleine. Vous pouvez effectuer d'autres opérations de vissage, mais elles ne seront plus mémorisées.

- ▸ Effacer la mémoire à l'aide du logiciel installé sur le PC.

Nettoyage

Attention

Risque de dégâts matériels en cas de mauvais nettoyage.

- ▸ Nettoyez la clé dynamométrique exclusivement avec un chiffon sec et propre.

Réparation, entretien et ajustage

Si la clé dynamométrique est abîmée ou présente des dysfonctionnements, il faut la réparer puis l'ajuster.

Les réparations ne doivent être effectuées que par le personnel STAHLWILLE.

La clé dynamométrique ne demande aucun entretien si ce n'est les calibrages périodiques.

Les pièces internes de la clé dynamométrique sont sujettes à une usure normale. C'est pourquoi, la précision des valeurs de déclenchement doit être régulièrement contrôlée.

Remarques pour l'ajustage

Le calibrage ou l'ajustage de la clé dynamométrique ne doit être effectué qu'avec un appareil de contrôle adapté.

Les clés dynamométriques sont des instruments de contrôle. La fréquence du calibrage dépend des facteurs d'utilisation tels que la précision demandée, la fréquence de l'utilisation, la charge typique exercée pendant l'utilisation, les conditions environnementales pendant l'opération de travail et les conditions de stockage.

La fréquence de calibrage et d'ajustage dépend des procédures établies dans votre entreprise pour le suivi des instruments de contrôle (par exemple : ISO 9000 et suivants). Si vous n'effectuez pas de suivi des instruments de contrôle dans votre entreprise, faites calibrer ou ajuster votre clé dynamométrique au plus tard au bout de 12 mois à compter de la première utilisation, ou au bout de 5 000 déclenchements.

ⓘ Si après avoir allumé la clé dynamométrique, le cadran affiche "Cal", vous devez la faire calibrer.

- ▸ Pour supprimer l'affichage "Cal", appuyez sur la touche F pendant que "Cal" s'affiche.

Le prochain affichage "Cal" apparaîtra maintenant seulement au bout de 5 000 autres déclenchements.

Attention

Risque de dégâts matériels si les valeurs de contrôle sont erronées.

- ▸ Désactivez la tolérance de vissage avant de contrôler la clé dynamométrique.

Si le contrôle révèle des écarts, la clé dynamométrique doit être réajustée. Le contrôle et le réajustage doivent être effectués conformément à la norme DIN EN ISO 6789.

Vous devez en outre respecter toutes les autres dispositions et prescriptions légales.

Ajuster des valeurs mesurées qui présentent des écarts

Vous pouvez envoyer votre clé dynamométrique à STAHLWILLE pour ajustage. Votre clé dynamométrique vous sera renvoyée ajustée avec un nouveau certificat de calibrage en usine.

Vous pouvez également ajuster vous-même la clé dynamométrique si vous disposez d'un appareil de contrôle de clés dynamométriques offrant la capacité et la précision correspondantes.

Dans un tel cas, la garantie de précision de STAHLWILLE s'annule.

AVERTISSEMENT
Risque de blessures si la clé dynamométrique est mal ajustée.

- Ajustez la clé dynamométrique en suivant impérativement la description ci-dessous.

- Désactivez la tolérance de vissage avant de contrôler la clé dynamométrique.
- Appelez le mode de fonction "Avec affichage".
- Réglez la clé dynamométrique sur le couple de serrage maximum autorisé (voir inscription gravée au laser).
- Sur l'appareil de contrôle, sollicitez la clé dynamométrique à hauteur du couple maximum autorisé.
- Notez la valeur qu'affiche l'appareil de contrôle.
- Pour accéder au mode Ajustage, appuyez brièvement à la suite l'une de l'autre sur la touche F, puis sur la touche fléchée du haut, puis sur la touche fléchée du bas.

Le cadran affiche "JUS." .

- Pour interrompre la procédure, appuyez sur la touche F.
- Pour effectuer les réglages, appuyez sur la touche OK.

Le cadran s'allume en rouge et le couple clignote.

- Réglez à l'aide des touches fléchées le couple maximum autorisé de la clé dynamométrique.
- Pour interrompre la procédure, appuyez sur la touche F.
- Pour valider le réglage, appuyez sur la touche OK.

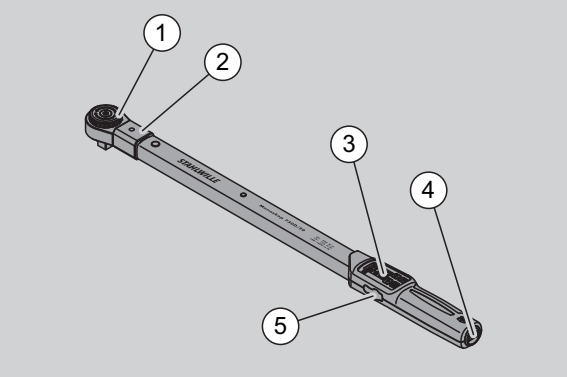
Le cadran s'allume en vert et le couple clignote.

- Réglez à l'aide des touches fléchées le couple qui a été affiché sur l'appareil de contrôle.
- Pour interrompre la procédure, appuyez sur la touche F.
- Pour valider le réglage, appuyez sur la touche OK.

La clé dynamométrique est ajustée.

- Vérifiez de nouveau la précision des valeurs de déclenchement selon les spécifications de la norme DIN EN ISO 6789.
- En cas d'écarts, vous devez régler de nouveau la clé dynamométrique.

Description technique



1	Embout
2	Emmanchement de l'embout
3	Cadran et touches
4	Compartiment à piles
5	Prise de branchement sur PC

La clé dynamométrique 730D est une clé dynamométrique réglable, à affichage et à déclenchement, à signal de déclenchement sonore et tactile.

Caractéristiques de la clé dynamométrique :
- Mécanisme de déclenchement de sécurité à commande électronique.
- Réglage rapide et précis des valeurs de déclenchement à l'aide des touches.
- La valeur réglée est mémorisée électroniquement.
- Le verrouillage automatique des touches empêche toute modification inopinée du réglage.
- Les préréglages peuvent être protégés par un code PIN.
- Protection antisurcharge par un signal sonore et visuel.
- Indication automatique du prochain calibrage nécessaire.
- Calibrage et éventuel réajustage simples avec l'appareil de contrôle No 7707 W, sans démontage.
- L'élément de mesure est une barre de flexion qui n'est pas précontrainte. Il est sollicité uniquement à compter du début du serrage jusqu'au déclenchement. Pas besoin de le remettre sur la plus petite valeur.
- Dès que la clé dynamométrique a terminé une opération, elle est aussitôt disponible pour une autre opération.
- Serrages à gauche et à droite possibles.
- La fonction d'affichage fonctionne également pour les couples de serrage à gauche.
- Vous pouvez mémoriser 7 500 données de vissage, les consulter via une interface USB et les transférer sur un PC pour un traitement ultérieur.
- La clé dynamométrique dispose d'un verrouillage de sécurité QuickRelease pour verrouiller et retirer facilement les embouts.
- Manipulation sécurisée grâce à la poignée ergonomique. Vous pouvez voir et sentir si la position de la poignée est correcte.
- Vous pouvez régler différentes unités de mesure.
- Vous pouvez entrer facilement les cotes d'attachement d'embouts spéciaux.
- Signaux visuels, tactiles et sonores.

La clé dynamométrique existe en trois tailles différentes. Voir page 24.

La clé dynamométrique peut être équipée de différents embouts mâles. A cet effet, la tête de la clé comporte un carré femelle avec un orifice à cran d'arrêt des deux côtés et une rainure d'insertion. Ce qui permet des serrages contrôlés à gauche en mode de déclenchement.

Identification

La clé dynamométrique est identifiée par un numéro de série qui est gravé sur le côté du tube de la clé. Le numéro de série est également mémorisé dans le logiciel. Il est transmis au PC par la lecture des valeurs mesurées.

Précision

La capacité de mesure est de 10 % à 100 % de la valeur nominale.

L'écart d'affichage de la valeur mesurée est de ± 2 %. La clé dynamométrique est conforme à la norme DIN EN ISO 6789 : 2003.

Chaque clé dynamométrique est livrée avec un certificat de calibrage en usine.

Caractéristiques techniques

Service/Séries		Manoskop® 730D		
		Modèle 10	Modèle 20	Modèle 40
Capacité de mesure	[N m]	10–100	20–200	40–400
	[ft.lb]	7,4–75	15–150	30–300
	[in.lb]	90–900	180–1 800	360–3 600
Résolution de réglage / d'affichage				
	[N m]	0,2/0,1	0,5/0,1	1,0/0,1
	[ft.lb]	0,2/0,1	0,5/0,1	1,0/0,1
	[in.lb]	2/1,0	5/1,0	10/1,0
Carré mâle	[mm]	9 × 12	14 × 18	14 × 18
Longueur	[mm]	467	548	688
Largeur	[mm]	28	28	28
Hauteur	[mm]	23	23	23
Poids	[g]	1150	1430	1830
Température de stockage	[°C]	–20 à +80	–20 à +80	–20 à +80
Température d'utilisation	[°C]	–10 à +60	–10 à +60	–10 à +60

Logiciel interne

La clé dynamométrique est dotée d'un microcontrôleur et d'une mémoire. Le logiciel interne assure l'évaluation et la mémorisation durable des valeurs mesurées. Les informations sont visibles à l'affichage, par le voyant rouge ou vert, et par le clignotement lors du déclenchement.

Vous pouvez vous procurer les mises à jour du logiciel auprès de STAHLWILLE.

ⓘ Du fait de droits des brevets de tiers, la vente aux Etats-Unis n'est pas possible. Des demandes de brevets ont été déposées pour nos propres produits.

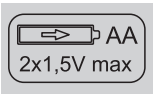
Symboles et marquages

La poignée de la clé dynamométrique comporte les symboles et marquages suivants :

Marquage CE

Le marquage CE atteste que la clé dynamométrique est intégralement conforme aux "exigences (de sécurité) de base" définies par les directives CE.

Symbole pile



Ce symbole indique le nombre, le type, la polarité et la tension maximale des piles et accus devant être utilisés

Elimination des déchets

Ne jetez pas la clé dynamométrique usagée dans les ordures ménagères. Remettez la clé dynamométrique usagée à une société agréée spécialisée dans l'élimination des déchets.

Matériau de la poignée

Ce symbole désigne le matériau de la poignée (polyamide renforcé de fibres de verre) pour le recyclage.

Accessoires proposés

Douilles à entraînement carré

- Pour toutes les formes et dimensions courantes de têtes de vis.

Embouts

- Cliquets emboîtables QuickRelease
- Cliquets emboîtables
- Embouts à carré
- Embouts à fourche
- Embouts à anneau
- Embouts à tuyauter Open-Ring
- Embouts TORX®
- Embouts porte-outils pour embouts de vissage
- Embouts à souder.

Pour le branchement sur PC

- Câble adaptateur USB (numéro de réf. 7757)
- Logiciel pour lire et archiver les données (numéro de réf. 7732).

Pour le contrôle et le réajustage

- Appareils de contrôle électroniques pour clés dynamométriques 7707 W

Services après-vente proposés

- Téléchargement du logiciel actuel et des modes d'emploi actuels à l'adresse suivante www.stahlwille.de
- Réparations
- Contrôle et réajustage (y compris garantie d'exactitude et nouveau certificat de calibrage en usine).

STAHLWILLE est un laboratoire DKD accrédité pour grandeur couple. Vous trouverez l'adresse complète au dos du mode d'emploi.

Elimination de la clé en fin de vie

Remettez la clé dynamométrique à une société agréée spécialisée dans l'élimination des déchets.

Respectez les réglementations applicables. En cas de doute, renseignez-vous auprès de votre mairie.

Déposez les piles usagées et les accus défectueux dans un point de collecte prévu à cet effet.

La clé dynamométrique est en acier.

La poignée est en
- polyamide renforcé de fibres de verre (PA-GF),
- polyméthacrylate de méthyle (PMMA) et
- élastomère thermoplastique (TPE).

Par ailleurs, la clé dynamométrique comporte des composants électroniques qui doivent être éliminés séparément.

N° d'enregistrement WEEE : DE 70431151

WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment (déchets électriques et électroniques)

Eduard Wille GmbH & Co. KG
P.O. Box 12 01 03 – 42331 Wuppertal
Lindenallee 27 – 42349 Wuppertal
Germany
Tel.: +49 202 4791-0
Fax: +49 202 4791-200
E-Mail: info@stahlwille.de
Internet: www.stahlwille.de

© KONTECXT GmbH Technische Dokumentation
45145 Essen
www.kx-doku.de
Printed in Germany

Information sur les modifications du logiciel Manoskop® 730D

Fonction supplémentaire : Mesure de l’angle de rotation

La clef dynamométrique 730D permet désormais également de mesurer les angles de rotation.

ⓘ La mesure des angles de rotation est uniquement possible avec le module d'angle de rotation 7395-1.

Conditions

Il vous faut :

- La clef dynamométrique 730D
- La version de logiciel 1.5.8 ou supérieure de la clef dynamométrique
- Le module d'angle de rotation 7395-1.

ⓘ Pour mettre à jour éventuellement le logiciel, contactez STAHLWILLE.

ⓘ Les explications suivantes n’ont pas encore pu être intégrées dans la notice d’utilisation jointe.

Modifications par rapport à la version 1.3.8 du logiciel

Accès à la rubrique protégée

Vous trouverez désormais dans la rubrique protégée :

- La validation de la fonction d’angle de rotation
- L’ajustage de la clef dynamométrique
- La mise à jour du logiciel.

L’accès à cette rubrique est protégé par un code PIN.

Pour accéder au menu correspondant, procédez de la manière suivante :

- Allumez la clef dynamométrique.
- Attendez l'étalonnage.
- Appuyez brièvement l'une après l'autre sur la touche F, la touche fléchée vers le haut et la touche fléchée vers le bas.
- Le code PIN „0000“ réglé par défaut s'affiche à l'écran. Ce code PIN est valable pour l'accès à la rubrique protégée et le blocage de la clef dynamométrique.
- Pour valider le code PIN réglé par défaut, appuyez quatre fois sur la touche OK.

Vous avez accès aux fonctions dans la rubrique protégée.

Paramétrer / modifier le code PIN

Attention

Sans le bon code PIN, l'utilisation de la clef dynamométrique est limitée.

- Conservez le code PIN en lieu sûr.
- Si vous avez oublié votre code PIN, veuillez contacter STAHLWILLE.

ⓘ A la livraison de la clef dynamométrique, le code PIN est paramétré par défaut sur „0000“.

- Allez dans le menu „Activer le blocage de la clef“.
- Appuyez sur la touche F plusieurs fois jusqu'à ce que le symbole „Clef“ s'affiche.

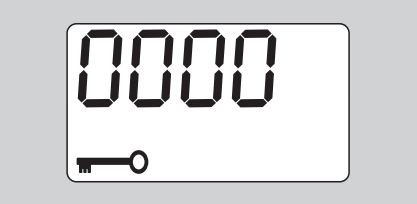
„On“ ou „°OFF“ clignote.

- Pour activer le blocage de la clef, sélectionnez „On“ à l'aide des touches fléchées.
- Appuyez sur la touche F.
- Si vous n'avez pas encore paramétré votre propre code PIN, veuillez taper quatre fois le chiffre zéro à l'aide de la touche F.

Le premier chiffre clignote.

- Vous pouvez taper un nouveau code PIN.

ⓘ Pour pouvoir taper un nouveau PIN, vous devez connaître l'ancien.



Le premier chiffre du code PIN à quatre chiffres clignote.

- Choisissez un chiffre entre 0 et 9 à l'aide des touches fléchées.
- Appuyez sur la touche F.

Le deuxième chiffre du code PIN à quatre chiffres clignote.

- Procédez conformément à la description ci-dessus pour paramétrer les autres chiffres du code PIN.
- Après avoir paramétré le dernier chiffre du code PIN, appuyez sur la touche F ou la touche OK.

Le code PIN est désormais enregistré.

- Notez votre nouveau code PIN..